

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **01213858 A**

(43) Date of publication of application: **28.08.89**

(51) Int. Cl. **G11B 17/028**

(21) Application number: **63038582**

(71) Applicant: **AKAI ELECTRIC CO LTD**

(22) Date of filing: **23.02.88**

(72) Inventor: **SHIRAI YASUO**

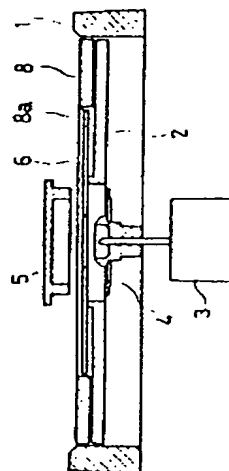
(54) **DISK PLAYER**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To simplify the setting of a disk whose standard external form is small by constituting the subject player in such a manner that an adapter formed with a taper surface as its inner surface for compensating the external size of the disk is placed on the side of the player equipment.

**CONSTITUTION:** In case of reproducing the disk 6 whose standard external form is small, the adequate adapter 8 is placed into a gap between the disk 6 and a tray 1 on a disk holder 2. An inner diameter of this adapter 8 is set slightly larger than the disks which are small in the standard external form, and the inner surface of the adapter 8, which is formed as the taper surface 8a, acts as a guide surface for the disk 6, thus enabling the disk 6 to set in its prescribed position.

**COPYRIGHT:** (C)1989,JPO&Japio



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-213858

⑬ Int. Cl.  
G 11 B 17/028

識別記号 庁内整理番号  
Z-7627-5D

⑭ 公開 平成1年(1989)8月28日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全3頁)

⑮ 発明の名称 ディスク・プレーヤ

⑯ 特 願 昭63-38582

⑰ 出 願 昭63(1988)2月23日

⑱ 発 明 者 白 井 康 夫 東京都大田区東糀谷2丁目12番14号 赤井電機株式会社内  
⑲ 出 願 人 赤井電機株式会社 東京都大田区東糀谷2丁目12番14号  
⑳ 代 理 人 弁理士 永田 武三郎

明 細 書

1. 発明の名称

ディスク・プレーヤ

2. 特許請求の範囲

(1) ディスクの外形寸法を補正するためのアダプターを、ディスクの外周部にてプレーヤ機器側に設置自在に構成したことを特徴とするディスク・プレーヤ。

(2) ディスクと、その外周に位置する機器側のトレイとのあいだの隙間にアダプターが設置され、アダプターがディスクを案内する内周面がテーブル面に形成されている第1請求項記載のディスク・プレーヤ。

(3) アダプターの一部に、プレーヤ機器側のターンテーブルを避けるための切欠部が形成され、その切欠部をなかにして対向する端部に、ディスクホルダー側の切欠部に嵌め合わす突起が設けられている第1請求項又は第2請求項記載のディスク・プレーヤ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、ディスク・プレーヤに係るもので、特に標準外形の小さいディスクにも適用できるディスク・プレーヤの改良に関するものである。

〔発明の概要〕

本発明は、CDシングル盤、ビデオディスク等の標準外形の小さいディスクを記録・再生する場合に、その外形寸法をアダプターで補正できるようにしたものである。

〔従来の技術〕

従来、この種のディスク・プレーヤにおいては、ディスクの外周部を案内して再生時のディスク位置決めをするものが多く用いられている。そして、このようなプレーヤにおいて、標準外形の小さいディスクを再生する場合には、第3図に示すように、ディスク側に外形寸法を補正するアダプターを取付けて再生する手段がとられている。

即ち、1はトレイ、2はディスクホルダー、3はスピンドルモータ、4はターンテーブル、5は

クランプ、6はディスク、7はディスクの外周に嵌着したアダプターである。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記構成のディスク・プレーヤにあっては、ディスクにアダプターを直接に取付けるものであるから、多くのディスクを順次に再生する場合、各ディスクにアダプターを取付けておくか、あるいは1個のアダプターを付け替えて使用する手段をとることになるが、前者では多数のアダプターを必要とし、費用がかかる欠点があり、後者ではディスクの再生ごとにアダプターを付け替える手数を要するばかりでなく、誤ってディスクに傷や汚れをつけてしまうおそれがある。

本発明は、ディスクの外形を補正するアダプターは1個でよく、しかもディスクへの付け替えを全く必要としないディスク・プレーヤを提供することを主たる目的としているものである。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、上記目的を達成するため、ディスクの外形寸法を補正するためのアダプターを、ディ

スクの外周部にてプレーヤ機器側に載置自在に構成することにより、上述した問題点を解消したものである。

〔作用〕

上記構成のディスク・プレーヤにおいては、標準外形の小さなディスクを再生する場合、ディスクと機器側とのあいだの隙間に、それに合ったアダプターを載置することにより、標準外形のディスクと外形の小さいディスクとの外形寸法の差は、前記アダプターによって吸収補正される。

〔実施例〕

第1図及び第2図は、本発明の一実施例を示すもので、前記第3図と同一又は類似する部材には、同じ符号を付してある。

即ち、1は機構を構成するトレイ、2はディスクホルダー、3はスピンドルモータ、4はターンテーブル、5はクランプ、6は標準外形の小さいディスクであり、ディスクホルダー2上に、ディスク6とトレイ1とのあいだの隙間に合ったアダプター8が載置されている。アダプター8の内周

面は後記する目的のためテーパー面8aとされている。

第1図は、ディスク6がアダプター8により案内され、ターンテーブル4の上方の所定位置に載置された状態を示し、第2図はディスク6がターンテーブル4にクランプ5で挟持された状態を示している。

上記構成によれば、アダプター8はその外周面がトレイ1の内周面で案内されるので、アダプター8の内周面が、従来のトレイと同様の案内面として作用する。

即ち、前記アダプター8の内周径をディスクの標準外形よりも小さい径、例えば8mm CD盤・CDシングル盤、又は20mmビデオディスク等よりも僅かに大きく設定しておくことにより、アダプター8の内周面が新たにディスク8の案内面となり、ディスクを所定の位置にセットすることができる。

また、ディスクのクランプ時には、第2図に示すように、アダプター8はディスクホルダー2と

共に下り、さらにアダプター8のテーパー面8aにより、ディスクの案内作用が解放されるので、ディスクの回転の妨げとならない。

第4図及び第5図に示したものは、本発明の他の実施例であって、アダプター8はその一部に切欠部8bが設けられ、その切欠部8bをなかにして対向する端面下面に突起部8cが形成されている。

前記構成のアダプター8を用いる場合、第5図に示すように、ディスクホルダー2の切欠部端面2aに前記アダプター8の突起8cを嵌め合わせ、それによってアダプターの回り止めとすることができ、また、アダプター8の切欠部8bは小径ディスクの装填時に、ターンテーブルを避けるために設けたものである。

〔発明の効果〕

以上に述べたように、本発明によれば、標準外形の小さいディスクの外形寸法を補正するためのアダプターを、プレーヤ機器側に載置する構成としたので、標準寸法のディスクと同様に、外形の

小さいディスクも簡単にセットすることのできる  
ディスク・プレーヤが得られる。

即ち、本発明のディスク・プレーヤの使用によ  
れば、多数のアダプターを用意したり、ディスク  
の再生ごとにアダプターの付け替える手数を全面  
的に省くことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すディスク・プ  
レーヤの縦断面図、第2図はディスクのクランプ  
状態の縦断面図、第3図は従来のディスク・プ  
レーヤの縦断面図、第4図は他の実施例によるアダ  
プターの斜視図、第5図はプレーヤ各部の斜視図  
である。

1………トレイ、2………ディスクホルダー、  
3………スピンドルモータ、4………ターンテー  
ブル、5………クランプ、6………ディスク、7  
………アダプター、8………アダプター、8a……  
………テーパ面、8b………切欠部、8c………  
突起。

